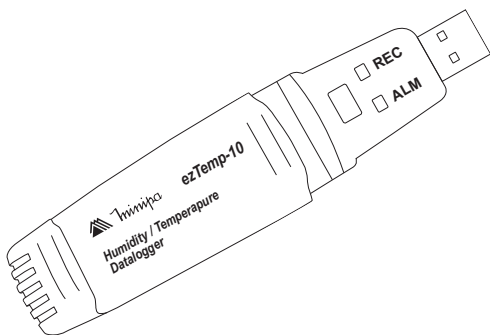
Datalogger de Temperatura e Umidade
Humidity and Temperature Datalogger
Datalogger de Temperatura y Humedad
ezTemp-10

* Imagem meramente ilustrativa./Only illustrative image./Imagen meramente ilustrativa.

MANUAL DE INSTRUÇÕES
Instructions Manual
Manual de Instrucciones

SUMÁRIO

1) INTRODUÇÃO

Este manual contém informações e advertências que devem ser seguidas para garantir uma operação segura e manter o instrumento em condições seguras.

⚠ ADVERTÊNCIA
LEIA "REGRAS PARA OPERAÇÃO SEGURA" E "INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA" ANTES DE USAR O INSTRUMENTO

O instrumento digital modelo ezTemp-10 (de agora em diante referido como dispositivo) foi projetado para armazenar medidas de temperatura e umidade com alta precisão. O dispositivo conta com um IP67 que o torna resistente a água e poeira, grande capacidade de armazenamento de leituras. Por possuir um design simples pode ser utilizado em transporte, medicamentos, armazéns e entre outros.

2) ACESSÓRIOS

Ao remover seu instrumento da embalagem, você deve encontrar os seguintes itens:

Item	Descrição	Qtde.
1	Manual de Utilização	1 un.
2	Bateria (1x3,6V AA)	1 un.
3	Suporte	1 un.
4	Imã para suporte	Opcional
5	Parafusos	2 un.
6	CD com Software	1 un.

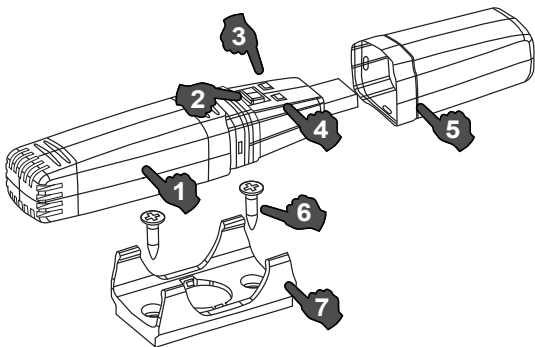
Caso algum dos itens esteja faltando ou esteja danificado, por favor entre em contato com o revendedor.

3) REGRAS PARA OPERAÇÃO SEGURA

As precauções de segurança a seguir devem ser observadas para garantir a máxima segurança pessoal durante a operação, manutenção e reparo deste instrumento:

• Leia atentamente as informações deste Manual de Instruções antes de utilizar o instrumento.
• Verifique se o gabinete do instrumento está danificado e se não está faltando nenhuma parte antes de usar. Não utilize o instrumento caso esteja danificado.
• Caso o a bateria esteja descarregada, troque por uma nova ou carregue a bateria.
• Não utilize o dispositivo caso o encapsulamento esteja removido.
• Caso o instrumento esteja funcionando de forma anormal, não o utilize, e encaminhe-o a uma assistência técnica para ser reparado por um profissional especializado.
• Não utilize o instrumento em lugares próximos a gases explosivos e corrosivos.
• Nunca desmonte o gabinete do instrumento sem autorização, a fim de evitar danos ao instrumento.
• Ao trocar a bateria do instrumento preste muita atenção na sinalização de polaridade.

4) DESCRIÇÃO

A. Painel frontal

Nº	Descrição
1	Proteção da bateria
2	Botão Geral
3	Indicador "REC" com LED's Vermelho e Verde
4	Indicador "ALM" com LED's Vermelho e Verde
5	Proteção USB
6	Parafusos
7	Suporte

5) OPERAÇÃO

A. Ligando e Desligando o Instrumento

Para ligar o instrumento pressione e segure o botão "Liga/Desliga" por cerca de 2 segundos, o LED respectivo acenderá na cor verde enquanto o botão é pressionado indicando que o dispositivo está ligado e em funcionamento.

Para desligar o instrumento pressione e segure o botão "Liga/Desliga" por cerca de 2 segundos, o LED respectivo piscará na cor verde enquanto o botão é pressionado indicando que o instrumento foi desligado.

Nota:
Assim que a bateria é instalada, o instrumento permanece desligado, esse é seu estado inicial.

6) LED'S INDICADORES

O instrumento possui dois indicadores o "REC" e o "ALM", dependendo da cor que o indicador exibir representará um estado do dispositivo.

A. Indicador REC Verde

A cor verde deste indicador representa o estado atual do instrumento, o estado atual depende da frequência em que o LED pisca, conforme tabela abaixo.

Frequência do LED	Descrição
1 vez a cada 5 seg.	Indica que o instrumento está gravando.
2 vezes a cada 5 seg.	Indica que o instrumento está no estado de gravação no modo atrasado
Não Pisca.	Indica que o instrumento esta desligado.

B. Indicador REC Vermelho

A cor vermelha deste indicador e a frequência de piscadas do LED a cada 5 segundos representa que a tensão da bateria é menor que 3V.
Quando o instrumento entra nesse estado a gravação é interrompida imediatamente.
Realize a troca ou recarregue as baterias para continuar as gravações.

C. Indicador ALM Amarelo

O instrumento possui dois tipos de modos de configuração de armazenamento, ambas configuráveis pelo software que acompanha o instrumento, o modo que substitui os dados caso a memória esteja cheia e o modo que finaliza as gravações assim que a memória esteja cheia.

Caso o instrumento esteja configurado para o modo de substituição e a memória esteja cheia o LED amarelo acenderá e piscará em um intervalo de 5 segundos. Para voltar as operações normais, limpe a memória do instrumento utilizando o software ou altere para o modo de finalização.

D. Indicador ALM Vermelho

A cor vermelha deste indicador representa o alarme de temperatura e umidade. Quando a temperatura ou umidade atinge o limear, o indicador piscará em um intervalo de 5s. O alarme continuará até ser removido manualmente (retirando a bateria ou desligando o instrumento) ou pressionando o botão "Liga/Desliga" rapidamente.

Nota:
- *O procedimento de remoção do alarme deve ser feito durante ao ligar ou ao desligar o intrumento.*
- *Assim que o alarme é removido o indicador piscará uma vez.*
- *Após remover o alarme, caso a próxima amostra exceda o limear o indicador do alarme será acionado novamente.*
- *Caso o alarme seja acionado e o limite de dados também, o led vermelho será exibido e em seguida o led amarelo.*

7) ESPECIFICAÇÕES

A. Especificações Gerais

- **Indicação de Bateria Fraca:** LED vermelho no indicador REC pisca em um intervalo de 5 segundos.
- **Ambiente de Operação e Armazenamento:**
  -40°C ~ 80°C, 0% ~ 100% RH não condensado.
- **Altitude de Operação:** 2000 metros.
- **Alimentação:** Bateria 3,6V AA, Lítio.
- **Memória:** 60000 Dados
- **Segurança:** IP67com todas as partes (Incluindo tampa e anél de borracha)
- **Dimensões:** 120 x 32 x 23 mm
- **Peso:** 52g (incluindo bateria e não incluindo acessórios)

B. Especificações Elétricas

Precisão é dada como ± (% da leitura + número de dígitos menos significativos) para 23°C±5°C, com RH≤75%.

Temperatura

Faixa	Resolução	Precisão
-40°C ~ -30°C	0,1 °C	± 2,0°C
-30°C ~ 0°C		± 1,0°C
0°C ~40°C		± 0,5°C
40°C ~70°C		± 1,0°C
70°C ~ 80°C		± 2,0°C

Umidade Relativa

Faixa	Resolução	Precisão
20% ~ 80%	0,1 %	± 3,0%
<20% ou >80%		± 5,0%

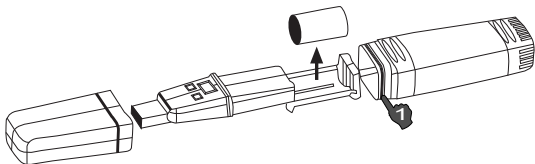
8) MANUTENÇÃO

Esta seção fornece informações de manutenção básicas e instruções de troca de bateria.

Periodicamente, limpe o gabinete com pano macio umedecido em detergente neutro para remover óleo, graxa ou sujeira. Nunca utilize produtos abrasivos ou solventes.

Os reparos e serviços não cobertos neste manual devem ser executados apenas por pessoas qualificadas.

A. Troca de Bateria

Assim que o indicador de bateria fraca for exibido realize a troca ou carregue-a conectando o ezTemp-10 em um computador por uma porta USB. Para trocar a bateria siga os passos abaixo.
1. Puxe o compartimento da bateria para acessá-la.
2. Substitua a bateria por uma de mesma especificação.
3. Feche o compartimento de bateria.

O instrumento possui um anél de borracha [1] para evitar que a água invada o compartimento USB e da bateria, atente-se para não perdê-lo, pois sem ele o instrumento não possuirá mais um grau de proteção IP 67.

9) GARANTIA

O instrumento foi cuidadosamente ajustado e inspecionado. Se apresentar problemas durante o uso normal, será reparado de acordo com os termos da garantia.

GARANTIA

SÉRIE Nº **MODELO ezTemp-10**

1- Este certificado é válido por 12 (doze) meses a partir da data da aquisição.
2- Será reparado gratuitamente nos seguintes casos:
A) Defeitos de fabricação ou danos que se verificar, por uso correto do aparelho no prazo acima estipulado.
B) Os serviços de reparação serão efetuados somente no departamento de assistência técnica por nós autorizado.
C) Aquisição for feita em um posto de venda credenciado da Minipa.
3- A garantia perde a validade nos seguintes casos:
A) Mau uso, alterado, negligenciado ou danificado por acidente ou condições anormais de operação ou manuseio.
B) O aparelho foi violado por técnico não autorizado.
4- Esta garantia não abrange fusíveis, pilhas, baterias e acessórios tais como pontas de prova, bolsa para transporte, termopar, etc.
5- Caso o instrumento contenha software, a Minipa garante que o software funcionará realmente de acordo com suas especificações funcionais por 90 dias. A Minipa não garante que o software não contenha algum erro, ou de que venha a funcionar sem interrupção.
6- A Minipa não assume despesas de frete e riscos de transporte.
7- A garantia só será válida mediante o cadastramento deste certificado devidamente preenchido e sem rasuras.

Nome:

Endereço: **Cidade:**

Estado: **Fone:**

Nota Fiscal N°: **Data:**

N° Série:

Nome do Revendedor:

A. Cadastramento do Certificado de Garantia

O cadastramento pode ser feito através de um dos meios a seguir:

- Correio: Envie uma cópia do certificado de garantia devidamente preenchido pelo correio para o endereço.
  Minipa do Brasil Ltda.
  At: Serviço de Atendimento ao Cliente
  Avenida Carlos Liviero, 59 - Vila Liviero
  CEP: 04186-100 - São Paulo - SP

IMPORTANTE
Os termos da garantia só serão válidos para produtos cujos certificados forem devidamente cadastrados. Caso contrário será exigido uma cópia da nota fiscal de compra do produto.

Manual sujeito a alterações sem aviso prévio.

Revisão: 00
Data Emissão: 13/02/2015